

**Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Колледж мировой экономики и передовых технологий»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

профессионального модуля

ПМ. 03. Обучение готовых моделей искусственного интеллекта

МДК.03.01 Разработка сценариев обучения готовых моделей

МДК.03.02 Интеграция искусственного интеллекта в информационные
системы

МДК 03.03 Разработка промтов для искусственного интеллекта

по специальности

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного
интеллекта

форма обучения очная

квалификация – специалист по работе с искусственным интеллектом

Москва – 2025

ОДОБРЕН

Предметной (цикловой) комиссией
информационных дисциплин и ИТ-
технологий

Протокол от 31 августа 2025 г. № 1

Председатель ПЦК

/ Рядинская Л.В.

Разработан на основе Федерального
государственного образовательного
стандarta по специальности среднего
профессионального образования
09.02.13 Интеграция решений с
применением технологий искусственного
интеллекта

Заместитель директора по методической
работе

Подпись

/ Ю.И. Богомолова

Разработчик:

Рядинская Л.В., преподаватель АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ	ФОНДА	ОЦЕНОЧНЫХ	СРЕДСТВ
учебной дисциплины	ПМ. 03. Обучение готовых моделей искусственного интеллекта.....		4
2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	для контроля успеваемости по дисциплине ПМ.03.Обучение готовых моделей искусственного интеллекта.	6	
2.1.	Пояснительная записка	6	
2.2.	Оценочные средства для проведения итогового тестирования.....	7	

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
учебной дисциплины ПМ. 03. Обучение готовых моделей искусственного интеллекта

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ПК, ОК	Наименование раздела, темы	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Уметь:				
- Анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности.	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6	МДК 03.01 Разработка сценариев обучения готовых моделей Тема 1.1. Введение в ИИ и машинное обучение		
-Разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ.	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6	Тема 1.2. Подготовка данных и их роль в обучении ИИ		
-Настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки.	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6	Тема 1.3. Алгоритмы обучения моделей ИИ		
-Осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы.	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6	Тема 1.4. Обучение на основе классификации		
-Подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению.	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6	Тема 1.5. Регрессия в моделях ИИ		
МДК 03.02 Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы				
-Формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц.	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6	Тема 2.1. Основы интеграции ИИ в информационные системы		
	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6	Тема 2.2. Интеграция ИИ в бизнес-процессы и автоматизация		
	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6	Тема 2.3. Алгоритмы ИИ для обработки данных и принятия решений		
	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6	Тема 2.4. Этические и правовые аспекты использования ИИ		
МДК 03.03 Разработка промтов для искусственного интеллекта				
	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6	Тема 3.1. Основы создания промтов для искусственного интеллекта		

	ПК 3.1, ПК 3.2,ПК 3.3, ПК 3.4,ПК 3.5, ПК 3.6	Тема 3.2. Промты для работы с различными типами данных		
	ПК 3.1, ПК 3.2,ПК 3.3, ПК 3.4,ПК 3.5, ПК 3.6	Тема 3.3. Оптимизация и тестирование промтов		
	ПК 3.1, ПК 3.2,ПК 3.3, ПК 3.4,ПК 3.5, ПК 3.6	Дифференцированный зачет		

2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для текущего контроля успеваемости по дисциплине
ПМ.03. Обучение готовых моделей искусственного интеллекта

2.1. Пояснительная записка

Комплект оценочных средств предназначен для мониторинга качества получаемых обучающимися образовательных результатов, по наиболее значимым для дальнейшего обучения темам, разделам учебной дисциплины ПМ.03. Обучение готовых моделей искусственного интеллекта входит в состав фонда оценочных средств программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта реализуемой в АНО ПО «Колледж мировой экономики и передовых технологий».

Комплект оценочных средств разработан в соответствии с рабочей программой ПМ.03. Обучение готовых моделей искусственного интеллекта.

Комплект оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости включает итоговое тестирование:

В результате освоения учебной дисциплины ПМ.03. Обучение готовых моделей искусственного интеллекта обучающийся должен обладать предусмотренными 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта умениями и знаниями:

Умения:	-Анализировать задачи для выбора подходящих готовых моделей ИИ, учитывать их ограничения и возможности. -Разрабатывать сценарии обучения, определять параметры обучения для различных типов моделей ИИ. -Настраивать процесс обучения, выбирать подходящие датасеты и корректировать параметры обучения для калибровки. -Осуществлять мониторинг качества обучения моделей, выявлять отклонения и проблемы в результатах работы. -Подготавливать отчёты и документировать результаты работы с моделями ИИ, используя стандарты и требования к оформлению. -Формировать запросы для получения данных из моделей ИИ, представлять результаты в виде графиков и таблиц.
Знания:	-Основы методов машинного обучения, принципы работы готовых моделей ИИ, их виды и применения. Языки программирования, используемые для ИИ (Python, R). -Методы и стратегии обучения моделей, типы данных для обучения, методы предварительной обработки данных. -Принципы и алгоритмы обучения моделей, методы оценки качества моделей, критерии калибровки. -Методы оценки производительности моделей, метрики качества (accuracy, precision, recall и т.д.). -Форматы и стандарты представления результатов работы моделей, инструменты для визуализации данных и результатов

	<p>обучения.</p> <p>-Основы запросов для анализа и обработки данных, SQL, NoSQL базы данных, инструменты визуализации данных.</p>
--	---

Знания и умения, формируемые в ПМ.03. Обучение готовых моделей искусственного интеллекта, направлены на формирование общих и/или профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Осуществлять выбор готовых моделей искусственного интеллекта.

ПК 3.2. Формировать сценарии обучения готовых моделей искусственного интеллекта.

ПК 3.3. Проводить обучение и последующую калибровку готовых моделей искусственного интеллекта.

ПК 3.4. Контролировать результат обучения.

ПК 3.5. Оформлять результат проведения процедуры обучения.

ПК 3.6. Формировать запросы для работы с искусственным интеллектом с целью визуализации данных.

2.2. Оценочные средства для проведения итогового тестирования:

Время на выполнение – 60 минут.

ВАРИАНТ 1

1. Что такое искусственный интеллект (ИИ)?

- A) Компьютерная программа, выполняющая арифметические операции
- B) Способность машины выполнять задачи, требующие человеческого интеллекта
- C) Метод анализа данных
- D) Программа для обработки текстов

2. Какое из следующих определений относится к машинному обучению (ММ)?

- A) Процесс создания физических роботов
- B) Раздел ИИ, который обучает алгоритмы на основе данных
- C) Метод программирования, где каждый шаг прописан явно
- D) Способ шифрования данных

3. Какое из следующих утверждений является верным?

- A) Все ИИ-системы используют машинное обучение
- B) Машинное обучение является подмножеством ИИ
- C) Искусственный интеллект не может работать без человеческого вмешательства
- D) Машинное обучение не может использовать данные для улучшения производительности

4. Какой термин описывает использование больших объемов данных для обучения алгоритмов?

- A) Обработка данных
- B) Большие данные
- C) Data mining
- D) Анализ статистики

5. Какое из направлений машинного обучения является "обучением с учителем"?

- A) Обучение с использованием размеченных данных
- B) Обучение на основе неразмеченных данных
- C) Обучение через пробу и ошибку
- D) Обучение с использованием биологических данных

6. Какое из перечисленных применений является примером ИИ?

- A) Простой калькулятор
- B) Личный ассистент на базе ИИ, такой как Siri или Alexa
- C) Электронная таблица
- D) Текстовый редактор

7. Что подразумевает под собой "обучение без учителя" в контексте машинного обучения?

- A) Алгоритмы, которые обучаются на размеченных данных
- B) Алгоритмы, которые обучаются без каких-либо меток или заранее известных ответов
- C) Алгоритмы, которые требуют постоянного контроля
- D) Алгоритмы, которые проверяются на теоретических данных

8. Какой алгоритм машинного обучения используется для классификации данных?

- A) Регрессия
- B) К-средние
- C) Метод опорных векторов
- D) Все вышеперечисленные

9. Какой из следующих элементов не является частью процесса машинного обучения?

- A) Подбор параметров
- B) Сбор данных
- C) Чтение книг по искусственному интеллекту
- D) Оценка модели

10. Что такое нейронные сети в контексте машинного обучения?

- A) Программное обеспечение для обработки текстов
- B) Алгоритмы, имитирующие работу человеческого мозга для обработки данных
- C) Система хранения данных
- D) Устройство для подключения к интернету

11. Какие из перечисленных ниже методов относятся к обучению с учителем?

- A. Кластеризация
- B. Логистическая регрессия

- C. Ассоциативные правила
- D. Обучение с подкреплением

12. Что такое гиперпараметры в контексте машинного обучения?

- A. Параметры, определяемые моделью во время обучения
- B. Параметры, настраиваемые пользователем перед началом обучения
- C. Параметры, используемые для оценки точности модели
- D. Параметры, которые определяют структуру данных

13. Какая из следующих архитектур чаще всего используется для обработки изображений?

- A. Полносвязные нейронные сети
- B. Сверточные нейронные сети
- C. Рекуррентные нейронные сети
- D. Автокодировщики

14. Какой метод используется для уменьшения размерности данных?

- A. Нормализация
- B. Стандартизация
- C. Principal Component Analysis (PCA)
- D. One-Hot Encoding

15. Что означает термин "переподгонка" (overfitting) в контексте машинного обучения?

- A. Модель слишком хорошо подходит под тренировочные данные и плохо обобщает новые данные
- B. Модель недостаточно хорошо подходит под тренировочные данные
- C. Модель использует слишком много ресурсов для обучения
- D. Модель имеет слишком сложную архитектуру

16. Что такое "промт" в контексте работы с искусственным интеллектом?

- A. Текстовый запрос, предоставляемый ИИ для генерации ответа.
- B. Программа для обучения искусственного интеллекта.
- C. Компьютерный алгоритм, используемый для обработки данных.
- D. Набор данных, используемый для обучения языковой модели.

17. Какие элементы рекомендуется включать в хорошо составленный промт?

- A. Только ключевые слова.
- B. Контекст, инструкцию, ввод (если необходимо), желаемый формат вывода.
- C. Сложные математические формулы.
- D. Только эмоциональную окраску запроса.

18. Какова роль контекста в промте?

- A. Он не важен, ИИ сам разберется.
- B. Он помогает ИИ лучше понять задачу и предоставить более релевантный ответ.
- C. Он нужен только для длинных и сложных запросов.
- D. Он ограничивает креативность ИИ.

19. Что означает "температура" в контексте генерации текста ИИ?

- A. Степень формальности ответа.

Б.Степень креативности и случайности генерируемого текста.

С.Количество информации, включенной в промт.

Д.Скорость обработки запроса ИИ.

20.Какой тип промта лучше всего использовать, если вы хотите, чтобы ИИ сгенерировал текст в определенном стиле (например, как Шекспир)?

А.Открытый промт (например, "Напиши рассказ").

В.Промт с указанием стиля и образца (например, "Напиши сонет в стиле Шекспира").

С.Отрицательный промт (например, "Напиши текст, который не похож на Шекспира").

Д.Короткий, однословный промт.

21. Что такое предвзятость в контексте ИИ?

А. Склонность модели принимать решения в пользу определенной группы людей

В. Склонность модели к ошибкам при обработке данных

С. Склонность модели к выбору определенных функций

Д. Склонность модели к быстрому обучению

22. Какие меры могут быть приняты для снижения предвзятости в ИИ-моделях?

А. Увеличение объема данных

Б. Применение методов регуляризации

С. Проверка данных на наличие предвзятостей и коррекция выборки

Д. Все вышеперечисленные

23. Что такое принцип explainability (объяснимости) в ИИ?

А. Способность модели объяснить свои решения

Б. Способность модели обрабатывать большие объемы данных

С. Способность модели быстро обучаться

Д. Способность модели работать автономно

24. Какие законы регулируют использование ИИ в Европе?

А. GDPR (General Data Protection Regulation)

Б. COPPA (Children's Online Privacy Protection Act)

С. HIPAA (Health Insurance Portability and Accountability Act)

Д. CALEA (Communications Assistance for Law Enforcement Act)

25. Что такое конфиденциальность данных в контексте ИИ?

А. Защита личных данных пользователей от несанкционированного доступа

Б. Защита интеллектуальной собственности разработчиков ИИ

С. Защита прав на результаты исследований в области ИИ

Д. Защита коммерческой тайны компаний, использующих ИИ

ВАРИАНТ 2

1. Что такое предварительная обработка данных?

А) Процесс создания новых моделей машинного обучения

Б) Процесс преобразования сырых данных в формат, подходящий для анализа

C) Процесс оценки эффективности модели

D) Процесс хранения данных

2. Какой из следующих шагов не является частью предварительной обработки данных?

A) Очистка данных

B) Нормализация данных

C) Выбор алгоритма модели

D) Кодирование категориальных переменных

3. Что подразумевается под очисткой данных?

A) Удаление всех данных из набора

B) Обработка и удаление или исправление некорректных, неполных или дублирующихся данных

C) Увеличение объема данных за счет генерации новых примеров

D) Обработка данных на этапе тестирования модели

4. Какой метод используется для преобразования категориальных данных в числовые?

A) Стандартизация

B) Кодирование One-Hot

C) Удаление выбросов

D) Снижение размерности

5. Почему нормализация данных важна перед обучением модели?

A) Она уменьшает объем данных

B) Она помогает избежать проблем, связанных с различными диапазонами значений, что может улучшить производительность моделей

C) Она удаляет шум из данных

D) Она автоматически улучшает сложность модели

6. Какой из методов является примером снижения размерности?

A) Кластеризация

B) PCA (метод главных компонент)

C) Регрессия

D) Деревья решений

7. Что такое выбросы в наборе данных?

A) Пропущенные значения в данных

B) Значения, которые значительно отличаются от остальных и могут искажать анализ

C) Общие наблюдения в данных

D) Повторяющиеся записи

8. Как часто необходимо обновлять набор данных для машинного обучения?

A) Один раз и навсегда

B) Регулярно, в зависимости от изменения данных в реальном времени

C) Только после завершения обучения модели

D) Никогда, если модель работает корректно

9. Что такое преобразование признаков?

- A) Процесс удаления ненужных признаков
- B) Процесс изменения или создания новых признаков на основе существующих
- C) Процесс выбора подходящих алгоритмов для анализа
- D) Процесс визуализации данных

10. Какой из перечисленных методов является методом обработки пропущенных значений?

- A) Удаление пропусков
- B) Заполнение пропусков средними значениями
- C) Заполнение пропусков медианами
- D) Все вышеперечисленные ответы верны

11. Для чего используются библиотеки TensorFlow и PyTorch?

- A. Для создания веб-приложений
- B. Для анализа текстовой информации
- C. Для разработки и обучения нейронных сетей
- D. Для работы с базами данных

12. Почему важно проводить предобработку данных перед использованием их в моделях машинного обучения?

- A. Чтобы улучшить читаемость данных
- B. Чтобы уменьшить объем данных
- C. Чтобы повысить качество и точность модели
- D. Чтобы упростить визуализацию данных

13. Что такое API в контексте интеграции ИИ в информационные системы?

- A. Интерфейс прикладного программирования
- B. Автоматизированная система планирования
- C. Алгоритм предсказания исхода
- D. Архитектурный план инфраструктуры

14. Какие платформы чаще всего используются для развертывания моделей машинного обучения в облаке?

- A. Amazon Web Services (AWS), Google Cloud Platform (GCP), Microsoft Azure
- B. MySQL, PostgreSQL, MongoDB
- C. Docker, Kubernetes, Jenkins
- D. Apache Hadoop, Spark, Kafka

15. Каким образом можно обеспечить прозрачность и объяснимость решений, принимаемых моделью ИИ?

- A. Использовать черные ящики
- B. Применять методы интерпретации моделей
- C. Не использовать сложные модели
- D. Ограничиться линейными моделями

16. Что такое "few-shot learning" в контексте промтов?

- A. Обучение ИИ на очень маленьком наборе данных.
- B. Предоставление ИИ нескольких примеров ввода и желаемого вывода в промте.
- C. Использование промтов только для решения простых задач.

D.Игнорирование инструкций в промте.

17.Почему важно быть конкретным в своих промтах?

A.Чтобы ИИ не тратил время на обработку лишней информации.

B.Чтобы получить более точный и релевантный ответ.

C.Чтобы упростить процесс генерации текста для ИИ.

D. Все вышеперечисленное.

18.Как можно использовать отрицательные промты?

A.Чтобы запутать ИИ.

B.Чтобы указать, чего не следует включать в сгенерированный текст или изображение.

C.Чтобы сделать промт более эмоциональным.

D.Они не используются в практике.

19.Какой из следующих промтов является наиболее эффективным для получения краткого изложения статьи о квантовой физике?

A. "Квантовая физика."

B."Напиши краткое изложение этой статьи о квантовой физике, объясни ее основные концепции и выводы простым языком."

C."Изложи статью."

D."Напиши длинный и сложный текст о квантовой физике."

20.Что следует делать, если ИИ не предоставляет удовлетворительный ответ на ваш промт?

A.Повторить тот же промт несколько раз.

B.Смириться с тем, что ИИ не способен решить задачу.

C.Перефразировать промт, добавить больше контекста или примеров.

D.Использовать другой, более продвинутый ИИ.

21. Какие принципы заложены в концепцию "этики ИИ"?

A. Справедливость, ответственность, прозрачность

B. Эффективность, скорость, масштабируемость

C. Безопасность, надежность, устойчивость

D. Гибкость, адаптируемость, универсальность

22. Что такое дискриминация в контексте ИИ?

A. Неравное обращение с разными группами людей на основе их характеристик

B. Отказ в доступе к услугам на основании пола, расы или возраста

C. Невозможность получения кредита из-за низкого кредитного рейтинга

D. Невозможность получить медицинскую помощь из-за отсутствия медицинской страховки

23. Какие риски связаны с использованием ИИ в медицине?

A. Неправильные диагнозы и лечение

B. Утечка медицинских данных пациентов

C. Отсутствие контроля за действиями ИИ-систем

D. Все вышеперечисленные

24. Что такая концепция "ответственного ИИ"?

A. Подход к разработке и использованию ИИ, который учитывает этические и социальные

последствия

- B. Подход к разработке ИИ, ориентированный на максимальную прибыль
- C. Подход к разработке ИИ, основанный на минимизации затрат
- D. Подход к разработке ИИ, направленный на максимальное удобство пользователей

25. Какие меры могут быть приняты для обеспечения безопасности ИИ-систем?

- A. Регулярное обновление программного обеспечения
- B. Использование шифрования данных
- C. Проведение аудитов безопасности
- D. Все вышеперечисленные

КЛЮЧ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ ИТОГОВОГО ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2
1	B	B
2	B	C
3	B	B
4	B	B
5	A	B
6	B	B
7	B	B
8	C	B
9	C	B
10	B	D
11	B	C
12	B	C
13	B	A
14	C	A
15	A	B

16	A	B
17	B	B
18	B	B
19	B	B
20	B	C
21	A	A
22	D	A
23	A	D
24	A	A
25	A	D

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Тестовые оценки необходимо соотнести с общепринятой пятибалльной системой:

За правильный ответ ставится 1 балл

Максимальное количество баллов - 25

Оценка	Баллы
«5» (отлично)	21-25
«4» (хорошо)	17-20
«3» (удовлетворительно)	10-16
«2» (неудовлетворительно)	Менее 10